
Д
25
640

ГЕОГРАФІЯ.

КРАТКОЕ ФИЗИЧЕСКОЕ И МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОБОЗРѢНІЕ

ПОВЕРХНОСТИ ЗЕМНАГО ШАРА,

СОСТАВЛЕННОЕ ДЛЯ НАЧИНАЮЩИХЪ

Ѳ. Р—мъ.

Изданіе третіе исправленное

КРОНШТАДТЪ.

Печатано и продается въ типографіи купца Василья Керра.

1856.

Печатать позволяется,

съ тѣмъ, чтобы по напечатаніи представлено было въ Цензурный Комитетъ узаконенное число экземпляровъ. С.-Петербургъ, Августа 16 дня 1856 года.

Ценсоръ *Н. Елагинъ.*

ПРЕДИСЛОВІЕ.

Составляя это маленькое руководство для первоначальнаго обученія Географіи, я имѣлъ въ виду облегчить труды учащихся, которые занимаясь по нѣмому атласу, должны же имѣть ключь для отысканія названія какой нибудь горы или рѣки и проч.; въ противномъ случаѣ учащіеся списывая заданный имъ урокъ со словъ преподавателя, не рѣдко дѣлаютъ много ошибокъ, выучиваютъ неправильно и притомъ теряютъ много времени и матеріяла. Для удобнѣйшаго отысканія на картѣ какого нибудь предмета, ограниченныя мои средства не позволили мнѣ употребить такихъ же знаковъ, какіе на картахъ; но учащемуся довольно сказать, что хотя здѣсь форма знаковъ измѣнена, но значеніе ихъ то же самое, и это затрудненіе уже устранено. Политическое раздѣленіе каждой части свѣта на владѣнія, я припечаталъ для того, что каждому изъ учащихся полезнѣе знать мѣстность государства, чѣмъ какого нибудь мыса. Что же

касается до приложенной здѣсь Географіи Математической, то хотя и имѣются на таковый предметъ много руководствъ превосходныхъ, но всѣ онѣ слишкомъ пространны, и ни одно не примѣнено къ понятіямъ дѣтей младшаго возраста. Всѣ эти причины доказываютъ ясно, что для успѣшнѣйшаго преподаванія Географіи въ первоначальныхъ Училищахъ, подобное руководство необходимо.

Искренно желая пользы обучающемуся юношеству, я посвящаю имъ этотъ маловажный трудъ, какъ усердную мою лепту.

Ф. Р.

КРАТКАЯ
ФИЗИЧЕСКАЯ ГЕОГРАФІЯ.

ВВЕДЕНІЕ.

Географія есть наука, описывающая землю.

Она раздѣляется на Математическую, Политическую и Физическую.

Математическая Географія описываетъ видъ земли, величину ея, движенія земли и всѣ явленія, которыя происходятъ отъ движенія; также она опредѣляетъ положенія странъ и мѣстъ на земной поверхности.

Политическая Географія описываетъ землю какъ мѣсто жительства людей.

Физическая Географія описываетъ составныя части какъ внутренности земли, такъ и ея поверхности.

Главныя части поверхности земнаго шара суть: *земля* и *вода*.

Части земли суть: материки, острова, полуострова, горы, перешейки, мысы и проч.

Части воды суть: океаны, моря, заливы, проливы, рѣки, озера, каналы и проч.

Материкъ есть большое пространство земли.

Островъ есть часть земли, которая окружена со всѣхъ сторонъ водою.

Полуостровъ есть часть земли, которая съ трехъ сторонъ окружена водою, а съ четвертой соединена съ землею.

Малый, длинный и узкій полуостровъ называется *косою*.

Низкая оконечность земли, выдающаяся въ море, называется *носомъ*.

Мысъ есть конецъ горы выдавшейся въ море.

Перешеекъ есть узкая полоса земли, соединяющая двѣ земли, а раздѣляющая два моря.

Гора есть большая возвышенность земли.

Холмъ есть небольшое возвышеніе материка.

Нижняя часть горы называется *подошвою*, а самая верхняя — *вершиною*; стороны горъ называются *боками*.

Горы имѣющія не болѣе 4000 футовъ высоты отъ морскаго уровня, называются *низкими*; имѣющія же до 6000 футовъ высоты, называются *средними* горами, а отъ 6000 до 10000 футовъ — *альпами*; горы, имѣющія болѣе 10000 футовъ высоты, называются *высочайшими*.

Цѣпь горъ, или горный кряжъ, или хребетъ горъ происходитъ, когда горы стоящія, соединены своими подошвами.

Океанъ есть огромное пространство воды, омывающее материкъ.

Море есть большое пространство воды, заключающееся въ земныхъ предѣлахъ.

Архипелагъ есть часть моря, на которомъ находится много мелкихъ острововъ.

Заливъ есть часть моря далеко вдавшагося въ землю.

Бухта или *губа* есть небольшой заливъ.

Гавань или *портъ* есть небольшой заливъ, искуственно приспособленный для помѣщенія кораблей.

Рейда есть прибрежная полоса моря, на которой корабли могутъ стоять на якорѣ.

Верфью называется удобное мѣсто для постройки кораблей.

Докъ есть каналъ, гдѣ починяютъ или оснащиваютъ корабли.

Проливъ есть узкая полоса воды, раздѣляющая двѣ земли, а соединяющая двѣ воды.

Рѣка есть собраніе прѣсныхъ текущихъ водъ.

Истокомъ или *верховьемъ рѣки* называется начало ея.

Устьемъ рѣки или *низовьемъ*, называется часть рѣки при ея впаденіи.

Главными рѣками называются тѣ, которыя впадаютъ въ моря.

Боковыми рѣками или *притоками* называются тѣ, которыя впадаютъ въ рѣки главныя.

Большія камни въ рѣкѣ, препятствующіе правильному теченію воды, называются *порогами.*

Если дно рѣки составляетъ вдругъ значительный уступъ, то вода своимъ паденіемъ образуетъ *водопадъ.*

Озеро есть часть воды, которая окружена со всѣхъ сторонъ землею.

Вся суша занимаетъ только $\frac{1}{4}$ поверхности земнаго шара, и раздѣляется на пять главныхъ частей, кои называются *частями свѣта*, а именно: *Европа, Азія, Африка, Америка* и *Австралія.*

Вода занимаетъ $\frac{3}{4}$ поверхности земнаго шара и раздѣляется также на пять главныхъ частей, кои называются *океанами*, а именно: *Сѣверный* и *Южный*, *Восточный* или *Тихій*, *Западный* или *Атлантическій* и *Индійскій.*

ОПРЕДѢЛЕНІЕ СТРАНЪ СВѢТА.

Всѣхъ странъ свѣта множество, но главныхъ, которыхъ считаемъ мы по солнцу, четыре: *Сѣверъ*, *Югъ*, *Востокъ* и *Западъ.*

Чтобы узнать гдѣ страны сіи находятся, то должно въ полдень обратиться лицемъ къ солнцу и предъ нами будетъ *Югъ*, а противъ Юга — *Сѣверъ;* тамъ, гдѣ солнце восходитъ — *Востокъ*, а гдѣ оно западаетъ — *Западъ.*

Между Сѣверомъ и Востокомъ, будетъ Сѣверо-Востокъ, а между Сѣверомъ и Западомъ — Сѣверо-Западъ. Между Югомъ и Востокомъ — Юго-Востокъ, и между Югомъ и Западомъ — Юго-Западъ.

ЕВРОПА.

ГОРЫ.

a Альпійскія.
b Балканскія.
c Карпатскія.
d Севенскія.
e Пиренейскія.
f Аппенинскія.
g Везувій.
h Великая плоская возвышенность или Валдайскія.
i Уральскія.
j Этна.
k Судетскія.
l Исполиновыя.
m Рудныя.
n Богемскія.
o Моравскія.
p Скардійскій хребетъ.
q Родопе.
r Олонецкія.
s Гекла и Крабла.
t Кавказскія.
u Крымскія.
v Дофрефильдскія.
x Лангефильдскія.
y Келенскія.

ОСТРОВА.

A Великобританія.
B Исландія.
C Новая Земля.
D Ирландія.
E Спицбергенъ.
F Сицилія.
G Корсика.
H Сардинія.
I Эльба.
J Мальта.
K Іоническіе.
L Архипелажскіе.
M Ферерскіе.
N Оркадскіе.
O Шотландскіе.
P Гебридскіе.

Q Эландъ.
R Борнгольмъ.
S Готландъ.
T Зеландія.
V Фіонія.
W Эзель.
Вайгачь.
Балеарскіе.
Питіузскіе.
Критъ.
Даго.
Аландскіе.
Котлинъ.
Соловецкіе.
Калгуевъ.

ПОЛУОСТРОВА.

A" Пиренейскій.
B Бретань.
C Италія (Аппенинскій)
D Морея.
E Крымъ.
F Ютландія.
G Скандинавскій.
I Канинъ.

МЫСЫ.

a"' Нордъ-Капъ.
b Сѣверный.
c Ланганесъ.
d Клэръ.
e Лизардъ.
f Ортегалъ
g Финистеръ.
h Рока.
i Сентъ-Винцентъ.
k Матапанъ.
l Скагенъ.
m Канинъ.
n Святой.
o Орловъ.
p Вороновъ.

ОКЕАНЫ.

A Сѣверный океанъ или Сѣверное Ледовитое море.
B Западный или Атлантическій океанъ.

МОРЯ.

A Бѣлое море.
B Карское.
C Сѣверное или Нѣмецкое.
D Норвежское.
E Балтійское.
F Скагерракъ.
G Ирландское.
H Средиземное.
I Адріатическое.
K Тосканское.
L Архипелагъ.
M Черное.
N Азовское.
O Мраморное.
P Каспійское.

ПРОЛИВЫ И КАНАЛЫ.

a *Вайгачь*, отдѣляетъ островъ Вайгачь отъ материка.

b *Зундъ*, отдѣляетъ островъ Зеландію отъ Швеціи.
c *Большой Бельтъ* — Зеландію отъ Фіоніи.
e *Малый Бельтъ* — Фіонію отъ Ютландіи.

Всѣ три они соединяютъ Каттегатъ съ Балтійскимъ моремъ.

d *Па-де-Кале* — Англію отъ Франціи, а соединяетъ Нѣмецкое море съ Атлантическимъ океаномъ.

f *Гибралтарскій* — Испанію отъ Африки, а соединяетъ Атлантическій океанъ съ Средиземнымъ моремъ.

g *Св. Георгія* и h *Сѣверный* — Великобританію отъ Ирландіи.

i *Корсиканскій* — Корсику отъ острова Эльбы.

j *Дарданельскій* соединяетъ Архипелагъ съ Мраморнымъ моремъ. s *Константинопольскій* — Мраморное море съ Чернымъ.	Оба они отдѣляютъ Европейскую Турцію отъ Азіятской.

k *Отрантскій* отдѣляетъ Аппенинскій полуостровъ отъ Балканскаго, а соединяетъ Адріатическое море съ Іоническимъ.

l *Св. Бонифачіо* — Корсику отъ Сардиніи.

m *Мессинскій* — Сицилію отъ Аппенинскаго полуострова.

n *Керченскій* или *Таврическій* соединяетъ Азовское море съ Чернымъ, а отдѣляетъ полуостровъ Крымъ отъ Кавказскихъ земель.

ЗАЛИВЫ И ГУБЫ.

a Каттегатъ.
b Ботническій.
c Финскій.
d Рижскій.
e Ліонскій.
f Генуезскій.
g Венеціянскій.
h Ческая губа.
i Двинская.
j Кандалаская.
k Онежская.
l Куришъ-Гафъ.
m Фришъ-Гафъ.
n Бискайскій.
o Тарентскій.
p Лепантскій.
q Гнилое море или Сивашъ.

ОЗЕРА.

1 *Ладожское* принимаетъ рѣки: 36) *Волховъ*, Сясь и Свирь, а выпускаетъ рѣку Неву.
2 *Онежское* прин. р. Вычегду, а вып. р. Свирь.
3 *Чудское* — Ембахъ, — Нарову.
4 *Бѣлое* — Ковжу, — Шексну.
5 *Мелларъ*. 6 *Веттеръ*. 7 *Веннеръ*.
8 *Псковское* принимаетъ рѣку Великую.
9 *Ильмень* принимаетъ р. Мсту, Шалонь и Ловать, а выпускаетъ р. Волховъ.
10 *Селигеръ* выпускаетъ р. Волховъ.
11 *Кубенское* принимаетъ рѣку Парозовицу, а выпускаетъ р. Сухону.
12 *Ельтонское* или *Соленое*. 13 *Енара*. 14 *Сайма*.
15 *Женевское*. 16 *Констанское*. 17 *Гардское*.
18 *Балестонъ*.

РѢКИ ГЛАВНЫЯ И СУДОХОДНЫЯ.

1 *Печора* вытекаетъ изъ Уральскихъ горъ, и впадаетъ въ Сѣверный океанъ.
2. *Сухона* вытекаетъ изъ Кубенскаго озера и соединясь съ рѣкою Югомъ, образуетъ *Сѣверную Двину*, которая впадаетъ въ Двинскій заливъ; принимаетъ въ себя рѣку Вычегду, а сія принимаетъ Сѣверную Кельтму.
3 *Онега* вытекаетъ изъ озера Лача, и впадаетъ въ Онежскій заливъ.

4 *Нева* вытекаетъ изъ Ладожскаго озера, и впадаетъ въ Финскій заливъ.

5 *Торнео* вытекаетъ изъ озера Торнео и впадаетъ въ Ботническій заливъ; принимаетъ въ себя рѣку Муоніо.

6 *Далъ* вытекаетъ изъ Дофрефильдскихъ горъ, и впадаетъ въ Ботническій заливъ.

7 *Гота-Эльфъ* вытекаетъ изъ озера Веннеръ, и впадаетъ въ Каттегатъ.

8 *Гломенъ* и *Драменъ* вытекаютъ изъ Гардингфильдскихъ горъ и впадаютъ въ Каттегатъ.

9 *Западная Двина* вытекаетъ изъ Валдайскихъ горъ впадаетъ въ Рижскій заливъ; принимаетъ въ себя рѣку Улу.

10 *Нѣманъ* впадаетъ въ Куришъ-гафъ, и принимаетъ въ себя рѣки: Вилію и Шару.

11 *Прегель* впадаетъ въ Фришъ-гафъ.

12 *Висла* вытекаетъ изъ Судетскихъ горъ, впадаетъ въ Фришъ-гафъ; принимаетъ въ себя рѣку Западный Бугъ, а сія принимаетъ Мухавецъ.

13 *Одеръ* вытекаетъ изъ Судетскихъ горъ, и впадаетъ въ Штетинскій заливъ; принимаетъ въ себя рѣку Варту, а сія принимаетъ Нецъ.

14 *Эльба* вытекаетъ изъ Исполиновыхъ горъ, и впадаетъ въ Нѣмецкое море; принимаетъ въ себя р. Гавель, а сія принимаетъ Шпре.

15 *Везеръ* вытекаетъ изъ Сосновыхъ горъ, и впадаетъ въ Нѣмецкое море.

16 *Рейнъ* вытекаетъ изъ Альпійскихъ горъ, протекаетъ Констанское озеро, и впадаетъ въ Нѣмецкое море; принимаетъ въ себя рѣки: Маинъ и Мозель.

Маасъ и *Шельда* впадаютъ въ Па-де-Кале.

17 *Темза,* 18 *Гумбертъ* и *Трентъ* на островѣ Великобританіи.

19 *Сена* вытекаетъ изъ горы Юра, впадаетъ въ Па-де-Кале; принимаетъ въ себя рѣку Марну.

20 *Лоаръ* вытекаетъ изъ Севенскихъ горъ, и впадаетъ въ Бискайское море.

21 *Гарона* вытекаетъ изъ Пиренейскихъ горъ, соединясь съ рѣкою Дордонъ, образуетъ Жиронду, и впадаетъ въ Бискайское море.

22 *Дуэро,* 23 *Таго,* 24 *Гвадіана* и 25 *Гвадалквивиръ* впадаютъ въ Атлантическій океанъ.

26 *Эбро* вытекаетъ изъ Астурійскихъ горъ и впадаетъ въ Средиземное море.

27 *Рона* вытекаетъ изъ Альпійскихъ горъ, протекаетъ Женевское озеро, и впадаетъ въ Ліонскій заливъ; принимаетъ въ себя рѣку Сону.

28 *По* вытекаетъ изъ Альпійскихъ горъ, и впадаетъ въ Венеціянскій заливъ.

29 *Дунай* вытекаетъ изъ Альпійскихъ горъ, и впадаетъ въ Черное море; принимаетъ въ

себя рѣки: 51) *Саву*, 45) *Драву*, 46) *Тиссу* и 44) *Прутъ.*

30 *Днѣстръ* вытекаетъ изъ Карпатскихъ горъ, и впадаетъ въ Черное море.

31 *Бугъ* впадаетъ въ Черное море.

32 *Днѣпръ* вытекаетъ изъ Великой Плоской Возвышенности, и впадаетъ въ Черное море; принимаетъ въ себя рѣки: Десну, 39) *Березину* и 43) *Припять*, а сія принимаетъ Яцольду и Пину.

33 *Донъ* впадаетъ въ Азовское море; принимаетъ въ себя рѣку Сѣверный Донецъ.

34 *Волга* вытекаетъ изъ Тверской губерніи озера Селигери, протекаетъ 3500 верстъ или 8 губерній, и впадаетъ въ Каспійское море; принимаетъ въ себя рѣки: Тверцу, Мологу, Шексну 41) *Каму* и 40) *Оку*.

35 *Уралъ* вытекаетъ изъ Уральскихъ горъ, и впадаетъ въ Каспійское море.

38 *Нарова* вытекаетъ изъ Чудскаго озера, и впадаетъ въ Финскій заливъ.

Кубань вытекаетъ изъ Кавказкихъ горъ, и впадаетъ въ Черное море.

Тана вытекаетъ изъ Лапландскихъ горъ, и впадаетъ въ Сѣверный океанъ.

Тибръ вытекаетъ изъ Аппенинскихъ горъ, и впадаетъ въ Средиземное море.

РОССІЙСКІЯ ВОДНЫЯ СООБЩЕНІЯ.

Балтійское море съ Каспійскимъ соединено тремя каналами: Вышне-волоцкимъ, Тихвинскимъ и Маріинскимъ.

1. *Вышне-волоцкая* система: изъ Балтійскаго моря въ Финскій заливъ, рѣкою Невою, Ладожскимъ каналомъ въ рѣку Волховъ, Сиверсовымъ или Новгородскимъ каналомъ въ рѣку Мсту, Вышне-волоцкимъ каналомъ въ рѣку Цну, которая впадаетъ въ Тверцу, въ Волгу и Каспійское море.

2. *Тихвинская* система: изъ Балтійскаго моря въ Финскій заливъ рѣкою Невою, Ладожскимъ каналомъ въ рѣку Волховъ, Сясьскимъ каналомъ, въ рѣку Сясь, рѣкою Тихвинкою, Тихвинскимъ каналомъ, въ рѣку Волченку, въ озеро Сомину, въ рѣку Сомину, въ Важенское озеро, которое выпускаетъ рѣку Гарюнь, въ рѣки Чагадощу и Мологу, въ рѣку Волгу и Каспійское море.

3. *Маріинская* система: изъ Балтійскаго моря въ Финскій заливъ, рѣкою Невою, Ладожскимъ каналомъ въ рѣку Волховъ, Сясьскимъ каналомъ въ рѣку Сясь, Свирскимъ каналомъ въ рѣку Свирь, Онежскимъ озеромъ, Онежскимъ каналомъ въ рѣку Вытегру, Маріинскимъ каналомъ въ рѣку Ковжу, чрезъ Бѣлое озеро въ рѣки Шексну и Волгу, которою въ Каспійское море.

Балтійское море съ Чернымъ соединено также тремя каналами: Березинскимъ, Огинскимъ и Королевскимъ.

1. *Березинская* система: изъ Балтійскаго моря въ Западную Двину, въ рѣку Улу, Леппельскимъ озеромъ въ рѣки Есну и Берешту, въ озеро Берешту, которое соединено Березинскимъ каналомъ съ озеромъ Плавою, выпускающемъ рѣку Сергутъ, въ рѣку Березину и Днѣпромъ въ Черное море.

2. *Огинская* система: изъ Балтійскаго моря въ заливъ Фришъ-гафъ, въ рѣки Нѣманъ и Шару, Огинскимъ каналомъ въ рѣки Яцольду и Припять, которая впадаетъ въ Днѣпръ, а сею послѣднею въ Черное море.

3. *Королевская* система: изъ Балтійскаго моря въ Куришъ-гафъ, Вислу, Западный Бугъ, Мухавцемъ, Королевскимъ каналомъ въ рѣки Пину, Припять и Днѣпръ, которая впадаетъ въ Черное море.

Балтійское море съ Бѣлымъ соединяется однимъ каналомъ — Александра-Виртембергскаго.

Изъ Балтійскаго моря въ Финскій заливъ, рѣкою Невою, Ладожскимъ каналомъ въ рѣку Волховъ, Сясьскимъ каналомъ въ рѣку Сясь, Свирскимъ каналомъ въ рѣку Свирь, Онежскимъ озеромъ, Онежскимъ каналомъ, въ рѣку Вытегру, Маріинскимъ каналомъ въ рѣку Ковжу, чрезъ Бѣлое озеро въ рѣку Шексну, каналомъ Але-

ксандра-Виртембергскаго, въ рѣку Порозовицу, въ Кубенское озеро, въ рѣку Сухону и Сѣверною Двиною въ Бѣлое море.

Бѣлое море съ Каспійскимъ соединено также однимъ каналомъ — Сѣверо-Екатерининскимъ.

Изъ Бѣлаго моря въ Сѣверную Двину и въ рѣку Вычегду, въ Сѣверную Кельтму, Сѣверо-Екатерининскимъ каналомъ въ рѣку Джуричь, Южною Кельтмою въ рѣку Каму, которая впадаетъ въ Волгу, а сею послѣднею въ Каспійское море.

ПОЛИТИЧЕСКОЕ РАЗДѢЛЕНІЕ ЕВРОПЫ НА ВЛАДѢНІЯ.

—

ИМПЕРІИ.

1. *Россійская Имперія* имѣетъ 350,000 кв. миль; 62 миліона жителей; правленіе монархическое неограниченное; вѣра Православная. Столица Имперіи городъ *Москва* на рѣкахъ Яузѣ и Москвѣ, а резиденція Императоровъ *Санктпетербургъ* на рѣкѣ Невѣ.

2. *Австрійская*, гдѣ правленіе монархическое ограниченное; вѣра Римско-Католическая; столичный городъ *Вѣна* на рѣкѣ Дунаѣ.

3. *Французская* Имперія, гдѣ правленіе монархическое неограниченное, вѣра Римско-Като-

лическая; столичный городъ *Парижъ* на рѣкѣ Сенѣ.

4. *Турецкая*, гдѣ правленіе деспотическое; вѣра Магометанская; столичный городъ *Константинополь* при Константинопольскомъ проливѣ.

КОРОЛЕВСТВА.

1. *Швеція съ Норвегіею*; главный городъ Стокгольмъ при озерѣ Мелларѣ.
2. *Датское*; гл. Копенгагенъ на остр. Зеландіи.
3. *Прусское*; — Берлинъ на рѣкѣ Шпре.
4. *Ганноверское*; — Ганноверъ на рѣкѣ Лейнѣ.
5. *Голландское*; — Амстердамъ на р. Амстелѣ.
6. *Бельгійское*; — Брюссель.
7. *Англійское*; — Лондонъ на рѣкѣ Темзѣ.
8. *Испанское*; — Мадридъ на р. Манцынарессѣ.
9. *Португальское*; — Лиссабонъ на рѣкѣ Таго.
10. *Сардинское*; — Туринъ на рѣкѣ По.
11. *Ломбардо-Венеціянское*; — Миланъ или Медіоланъ на рѣкѣ Олонѣ.
12. *Папскія владѣнія*; — Римъ на рѣкѣ Тибрѣ.
13. *Неаполитанское*; — Неаполь близь горы Везувія.
14. *Греческое*, — Атины.
15. *Венгерское*, — Офенъ или Буда на р. Дунаѣ.
16. *Баварское*, — Мюнхенъ на рѣкѣ Изарѣ.
17. *Виртемберское*, — Штутгардъ на рѣкѣ Незенбахѣ.
18. *Саксонское*, — Дрезденъ на рѣкѣ Эльбѣ.

ВЕЛИКІЯ ГЕРЦОГСТВА:

1. *Баденское,* гл. г. Карлсруэ.
2. *Гессенъ-Дармштадтское,* — Дармштадтъ.
3. *Гессенъ-Кассельское,* — Кассель.
4. *Ольденбургское,* — Ольденбургъ на р Гунтѣ.
5. *Саксенъ-Веймарское,* — Веймаръ.
6. *Мекленбургъ-Шверинское,* — Шверинъ.
7. *Мекленбургъ-Стерлицкое,* — Нейстерлицъ.
8. *Тосканское,* — Флоренція.
9. *Пармское,* — Парма.
10. *Моденское,* — Модена.

ГЕРЦОГСТВА И КНЯЖЕСТВА:

1. Два Княжества *Рейсъ,* гдѣ города: Грейцъ, Шлейцъ и Лобенштейнъ.
2. Герц. *Альтенбургъ,* гл. городъ Альтенбургъ.
3. Герц. *Мейнингенъ,* — Мейнингенъ.
4. Герц. *Кобургъ-Гота,* — Гота и Кобургъ.
5. Княж. *Шварцбургъ,* — Зондерсгаузенъ и Рудольштадтъ.
6. Княж. *Ангальтъ,* — Дессау, Бернбургъ, Кетенъ и Цербстъ.
7. Герцогство *Брауншвейгъ-Вольфенбюттель,* — Брауншвейгъ.
8. Княж. *Липпе-Детмольдъ,* — Детмольдъ.
9. Княж. *Шаумбургъ-Липпе,* — Бикебургъ.
10. Княж. *Вальдекъ,* — Пирмонтъ и Корбахъ.
11. Герц *Нассау,* — Вейльбургъ и Узингенъ.

12. Княж. *Гогенцоллернъ*, — Гехингенъ и Зигмарингенъ.
13. Княж. *Лихтенштейнъ*, — Вадуцъ.
14. Ландграфство *Гессенъ-Гомбургъ*, — Гомбургъ.

РЕСПУБЛИКИ:

1. *Швейцарская.*
2. *Сенъ-Марино.*
3. *Семи Іоническихъ острововъ.*

ВОЛЬНЫЕ ГОРОДА.

1. *Гамбургъ* на рѣкѣ Эльбѣ.
2. *Любекъ* на рѣкѣ Травѣ.
3. *Бременъ* на рѣкѣ Везерѣ.
4. *Франкфуртъ* на рѣкѣ Майнѣ.

Пространство всѣхъ сихъ земель опредѣляется до 200,000 □ Нѣмецкихъ миль.

Жителей въ Европѣ считается до 230 милліоновъ, которые разнятся между собою происхожденіемъ, вѣрою, нарѣчіемъ, промышленностью и образованіемъ.

АЗІЯ.

ГОРЫ.

a Контаисе.
b Гандисъ.
c Гоби.
d Гималай.
e Богдо.
f Большой Алтай.
g Алтайскія.
h Саянскія.
i Становой хребетъ.
j Яблоновой хребетъ.
k Кинганъ.
l Гатесъ.
m Мустагъ.
n Белюртахъ.
o Аргюнъ.
p Аллакъ-Углу.
q Улу-Тау.
z Уральскій хребетъ.
r Общій Сыртъ.
s Кавказскія.
t Таврическія.
u Эльбрусъ.
v Араратъ.
x Тавръ.
y Ливанскія.

ОСТРОВА.

A Борнео.
B Суматра.
C Целебесъ.
D Нипонъ.
E Манилія.
F Минданао.
G Ява.
H Цейлонъ.
I Котельный.
J Фадѣевъ.
K Новая Сибирь.
L Большой Ляховскій.
M Лаврентія.
N Матвѣя.
O Курильскіе.
P Матсмай.

Q Сахалинъ.
R Архипелагъ Ликео.
S Формоза.
T Андаманскіе.
U Малдивскіе.
W Лакедивскіе.
X Никобарскіе.
Y Малые Зондскіе.
Z Кипръ.

ПЕРЕШЕЕКЪ.

a Суэзскій соединяетъ Азію съ Африкою.

ПОЛУОСТРОВА.

A Камчатка.
B Корея.
C Вост. и Западн. Индія.
D Аравія.
E Малоазіятскій.

МЫСЫ.

a Коморинъ.
b Романія.
c Матсоль.
d Сѣверо-Восточный.
e Святой.
f Чукотскій.
g Камбожскій.
h Лопатка.
i Южно-Чукотскій носъ.
j Шелагскій.
k Пассаускій.
l Шаховъ.

ОКЕАНЫ.

A Сѣверный Океанъ или Сѣверное Ледовитое море.
C Великій Океанъ или Восточный.
G Индѣйскій.

МОРЯ.

A Карское море.
B Охотское.
C Камчатское.
D Бобровое.

E Японское.
F Китайское.
G Сахалинское.
H Средиземное.
I Мраморное.
J Ликейское.
K Желтое.
L Оманское.
M Черное.

ПРОЛИВЫ И КАНАЛЫ.

a Беринговъ.
b Ла-Перузовъ.
c Матсмайскій.
d Ормусскій.
e Палкскій.
f Малакскій.
g Бабельмандебскій.
h Формозскій.
i Молукскій.
l Константинопольскій.
j Дарданельскій.
q Воспорскій или Керченскій.
k Корейскій.
m Кариматскій.
n Зондскій.
o Макасарскій.
p Бали.

ЗАЛИВЫ И ГУБЫ.

a Карскій.
b Обскій.
c Енисейскій.
d Ленскій.
e Чаунскій.
f Аравійскій.
g Персидскій.
h Синдскій.
i Бенгальскій.
j Камбожскій.
k Сіямскій.
l Тонкинскій.
m Камбайскій.
n Печинскій.
o Леантонскій.
p Татарскій.
q Аванчинскій.

ОЗЕРА.

1 Каспійское.
2 Аральское.
3 Балхашъ.
4 Зайсанъ.
5 Байкалъ.
6 Мертвое.
7 Чаны.
8 Б. Абашканъ
9 Сумы.
10 Локноръ.
11 Алакуль.
12 Алактугулъ.
13 Теркири.
14 Телецкое или Горькое.
15 Тюскель.
16 Урмія.
17 Ванъ.
18 Гокча.

РѢКИ.

1 Обь.
2 Енисей.
3 Лена.
4 Колыма.
5 Анадыръ.
6 Камчатка.
7 Амуръ.
8 Гоанго.
9 Кіангъ.
10 Камбожа.
11 Буремпутеръ.
12 Гангъ
13 Индъ,
14 Тигръ.
15 Евфратъ.
16 Кизиль-Ирмакъ.
17 Кубань.
18 Уралъ.
19 Иртышъ.
20 Тоболь.
21 Сиръ-Дарья.
22 Амуръ-Дарья.
23 Арасъ.
24 Кура.
25 Ишимъ.
26 Нижняя Тунгуска.
27 Верхняя Тунгуска.
28 Ангара.
29 Оленскъ.
30 Алданъ.
31 Яна.
32 Индигирка.

ПОЛИТИЧЕСКОЕ РАЗДѢЛЕНІЕ АЗІИ.

---

1. *Сибирь* занимаетъ Сѣверную часть Азіи и принадлежитъ Россіи.
2. *Монголія.*
3. *Манжурія.*
4. *Даурія.*
5. *Корея.*

(2–5) принадлежатъ Китаю.

6. *Китайская Имперія* гдѣ столица Пекинъ.
7. *Туркестанъ*:
   a. *Большая*, *Средняя* и *Малая Киргисъ-Кайсацкія Орды* состоятъ подъ покровительствомъ Россіи.
   b. *Восточный* или *Китайскій Туркестанъ* гдѣ земли Джунгарія и Кажгаръ.
   c *Южный* или *Независимый Туркестанъ* занимаетъ земли Туркменцевъ, Хивинцевъ, Бухарцевъ и Коканъ.
8. *Японская Имперія*, гдѣ главные города Іеддо и Міакко.
9. *Тибетъ* съ главнымъ городомъ Хласса.
10. *Западный полуостровъ Индіи*:
    a. Земля *Синдъ* съ главн. гор. Гейдрабадъ,
    b. Корол. *Нипаль* съ главн. гор. Катманду,
    c. Корол. *Синдія* съ главн. гор. Гваліаръ, суть независимы.

d. Президентства: *Бенгальское, Мадрасское, Аллагабадское* и *Бомбейское* принадлежатъ Англичанамъ.

e. Корол. *Аудъ* съ главн. гор. Люкнау,
f. — *Деканское* — Гейдрабадъ
g. — *Нагпурское* — Нагпуръ,
h. — *Мейсорское* — Мейсоръ,
i. — *Траванкорское* съ главнымъ городомъ Траванкоръ и

k. Корол. *Лагорское* съ гл. гор. Лагоръ суть посредственныя Британскія владѣнія.

l. Города: *Гоа* и *Діу* принадлежатъ Португальцамъ.

m. Города: *Пондишери, Чандернагоръ* и *Маге*, принадлежатъ Французамъ.

n *Южная часть Индіи* съ городомъ Транкебаромъ принадлежитъ Датчанамъ.

11. *Восточный полуостровъ Индіи:*

a. Имперія *Бирманъ* съ главнымъ городомъ Ава.

b. Королевство *Сіамъ* съ главнымъ городомъ Банконъ.

c. Имперія *Анамъ* съ землями: *Токинъ, Кохинхина, Лаоса* и *Камбожа*, главный городъ Фунуанъ или Гуэ.

d. Полуостровъ *Малакка* съ городами Кведа и Малакка.

Всѣ сіи земли независимы.

12. *Персія.*
а Королевство *Иранъ* съ главнымъ городомъ Тегеранъ.
b. Королевство *Авганистанъ* или *Кабулистанъ* съ главнымъ городомъ Кабулъ.
c. Королевство *Белуджистанъ* съ главнымъ городомъ Келатъ.
13. *Аравія* раздѣляется на *Іеманъ*, *Оманъ*, *Лахся* и *Неджъ.*
14. *Азіятская Турція съ Палестиною.*
15. *Закавказскія земли* съ главнымъ городомъ Тифлисъ принадлежатъ Россіи.
16. *Азіятскіе острова.*

Пространство Азіи опредѣляется до 870,600 □ миль.

Жителей считается около 600 милліоновъ.

АФРИКА.

ГОРЫ.

a Лунныя.
b Конгскія.
c Лупатскія.
d Атласкія.
e Абиссинскія.
f Степь Сагара.
g Кафрскія.

ОСТРОВА.

A Мадагаскаръ.
B Маскаренскіе.
C Канарскіе.
D Зеленаго Мыса.
E Елены.
F Маге.

ПЕРЕШЕЕКЪ.

a Суэзскій.

МЫСЫ.

a Доброй Надѣжды.
b Черный.
c Лопо Гонзальва.
d Формоза.
e Трехъ-конечный.
f Пальмовъ.
g Зеленый.
h Божадоръ.
i Гардафуй.
j Дорфуй.
k Бѣлый.
l Нунъ.
m Игольный.
n Красный.
o Бонъ.
p Мезурата.
q Негровъ.
r Наталь-Дамбро.

ОКЕАНЫ.

B Западный или Атлантическій Океанъ.

D Южное Ледов. Море.

C Индѣйскій Океанъ.

МОРЯ.

A Мозамбикское.

B Еѳіопское.

H Средиземное.

F Чермное море или Аравійскій заливъ.

ЗАЛИВЫ.

a Сидра.

b Кабесъ.

c Гвинейскій.

d板Бенинъ.

e Біяфрскій.

f Столовый.

g Лаврентія.

h Софольскій.

ОЗЕРА.

1 Морави.

2 Цадъ.

3 Дамбеа.

РѢКИ.

1 Нилъ.

2 Баръ-эль-Абіада.

3 Мизурадо.

4 Нигеръ.

5 Сенегалъ.

6 Гамбія.

7 Заира или Конго.

8 Коанза.

9 Замбеза.

ПОЛИТИЧЕСКОЕ РАЗДѢЛЕНІЕ АФРИКИ.

СѢВЕРНЫЯ ЗЕМЛИ.

1 *Египетъ* съ главнымъ городомъ Каиръ на рѣкѣ Нилѣ.

2 *Нубія.*

3 Земля *Барка* съ главнымъ городомъ Дерне.

4 *Варварійскія владѣнія* составляютъ три Республики: *Триполи*, *Тунисъ* и *Алжиръ* съ главными городами тѣхъ же именъ.

5 Земля *Фезанъ* съ главнымъ городомъ Мурзукъ.

6 Имперія *Фецъ-Марокко* съ главнымъ городомъ Марокко.

ЗАПАДНЫЯ ЗЕМЛИ.

7 *Сенегамбія*, гдѣ земли: *Фуліевъ*, *Ялофовъ* и *Мандинговъ.*

8 *Верхняя Гвинея*, гдѣ Королевства: *Ашанте*, *Бенинъ* и *Дагоме.*

9 *Нижняя Гвинея*, гдѣ Королевства: *Лоанго*, *Коконго*, *Конго*, *Ангола* и *Бенгуела.*

ЮЖНЫЯ ЗЕМЛИ.

10 Земля *Жаггасъ*, гдѣ Королевство *Анзико.*

11 — *Гелла.*

12 — *Кафровъ.*

13 — *Готтентотовъ.*

14 — на мысѣ Доброй Надѣжды съ главнымъ городомъ Капкастъ.

ВОСТОЧНЫЯ ЗЕМЛИ.

15 Земля *Мономотапа* съ главнымъ городомъ Зимбаоэ.
16 Земля *Софала* съ главнымъ городомъ Сена.
17 Берегъ *Мозамбикскій* съ главнымъ городомъ Мозамбикъ.
18 Берегъ *Зангвебарскій* съ главнымъ городомъ Монбаза.
19 Берега *Аджанъ* и *Адель* съ главнымъ городомъ Могадоша.
20 *Абиссинія* или *Хабешъ*, гдѣ главный городъ Гондаръ.

ВНУТРЕННІЯ ЗЕМЛИ.

21 *Нигриція* или *Суданъ*, гдѣ Королевства: *Бурну*, *Тамбукту*, *Кашна* и *Бамбара*.
22 Степь *Саара* или *Сахара*.
23 *Беледъ-эль-джеридъ*, гдѣ заключаются земли: *Тафилетъ*, *Сежельмесса*, *Дра*, *Фезанъ* и другія.
24 Африканскіе Острова.

Африка простирается на 544,000 □ миль.

Жителей въ Африкѣ считается около 120 милліоновъ.

АМЕРИКА.

ГОРЫ.

a Кордиллерась-де-лось-Андесъ.
b Апалахскія или Синія.
c Чимборасо.
d Каменистыя.
e Западная отрасль Андскаго хребта.
f Центральныя.
g Св. Ильи.

ОСТРОВА.

A Нюфоундлендъ.
B Куба.
C Гаити.
D Ямайка.
E Огненная Земля.
F Земля Штатовъ.
G Фалькандскіе.
H Южная Георгія.
I Западная Индія.
J Земля Сандвичева.
K Капъ-Бретонъ.
L С.-Жанъ.
M Антикости.
N Алеутскіе.
O Нунивокъ.
P Архипелагъ Кадра и Ванкувера.
Q Галлопагоскіе.
R Фернандеца.
S Хилое.
T Гермитъ.
U Мараже.
W Архип. Бож. Матери.
b" Гренландія.

ПОЛУОСТРОВА.

A Калифорнія.
B Флорида.
C Лабрадоръ.
E Юкатанъ.

МЫСЫ.

a Горнъ.
b Фріо.
c Рокъ.
d Благодареніе Богу.
e Котошъ.
f Котъ.
g Фаревель.
h Бланко.
i Коріентесъ.
j Мендозинъ.
k Принца Валлійскаго.
l Чудлей.
m Сѣверный.

ОКЕАНЫ.

A Сѣверный или Сѣв. Ледовитое Море.
B Западный или Атлантическій Океанъ.
C Великій Океанъ или Тихое Море.
D Южное Ледовитое Море.

МОРЯ.

A Ескимское или Гренландское Море.
B Патагонское.
C Бразильское.
D Бобровое.
E Калифорнское или Багряное.
F Антильское.

ПРОЛИВЫ.

a Беринговъ.
b Кумберландовъ.
c Гудзоновъ.
d Меровъ.
e Дависовъ.
f Барровъ.
g Магеллановъ.
h Бель-Иль.
i Новый Багамскій.
j Старый Багамскій.

ЗАЛИВЫ И ГУБЫ.

a Гудзоновъ.
b Бафиновъ.
c Мексиканскій.
d Панамскій.

e Джемсъ.
f Честерфильдовъ.
g Всѣхъ Святыхъ.
h Кампешскій.
i Святаго Лаврентія.
j Святаго Георгія.
k Гвалквильскій.
l Гондурасскій.
m Святаго Франциска.
n Королевы Шарлоты.
o Кенайская Губа.
p Камышацкая.
q Нортонъ.
r Коцебу.
s Батурстъ.

ОЗЕРА.

1 Верхнее.
2 Мичиганъ.
3 Гуронъ.
4 Эри.
5 Онтаріо.
6 Виннипегъ.
7 Невольничье.
8 Маракаибо.
9 Титикако.
10 Атапесковъ.
11 Парима.
12 Ибера Озера.
13 Досъ-патосъ.
14 Меримъ.

БОЛОТО.

a Ксарайское.

РѢКИ.

1 Святаго Лаврентія.
2 Мисисипи.
3 Огіо.
4 Мисури.
5 Амазонская.
6 Мадера.
7 Негро.
8 Ориноко.
9 Ла-плата.
10 Парана.
11 Магдалина.
12 Св. Франциска.
13 Ріо-Браво-дель-Нортъ
14 Арканзасъ.
15 Красная.
16 Колорадо.

17 Колумбія.
18 Макензія.
19 Мѣдныхъ рудъ.
20 Севернъ.
21 Арагвай.
22 Ксингу.
23 Парнанба.
24 Уругвай.
25 Парагвай.

ПОЛИТИЧЕСКОЕ РАЗДѢЛЕНІЕ АМЕРИКИ.

СѢВЕРНАЯ АМЕРИКА.

Земли принадлежащія Европейцамъ.

1 *Сѣверо-западная часть* принадлежитъ Россіи.
2 Островъ *Гренландія* принадлежитъ Датчанамъ.
3 Земли *Гудзонской* компаніи
4 *Канада,* главный городъ Кингстонъ
5 *Новая Шотландія,* главный городъ Галифаксъ.
6 *Новый Браунивейгъ.*
7 *Нюфоундлендъ,* главный городъ Плаценція.
8 Острова : *Принца Эдуарда, Бермудскіе* и *Капъ-Бретонъ.*

(3–8) принадл. Англичанамъ.

Независимыя земли.

1 Земли независимыхъ Индѣйцевъ.
2 Сѣверо-Американскіе соединенные Штаты.

3 Мексиканскіе соединенные Штаты съ Калифорніею.

4 Гватемала или соединенные Штаты Средней Америки.

ВЕСТЪ-ИНДІЯ.

Острова:

Гаити составляетъ сомостоятельное Государство.

Багамскіе или *Лукайскіе*, *Ямайка* и многіе другіе принадлежатъ Англичанамъ.

Куба, *Порторико* и другіе принадлежатъ Испанцамъ.

Мартиника и *Гваделупа* принадлежатъ Французамъ.

Курасао принадлежитъ Голландцамъ.

Св. Креста, *Св. Θомы* и *Іоанна* принадлежатъ Датчанамъ.

Св. Варѳоломея принадлежитъ Швеціи.

ЮЖНАЯ АМЕРИКА.

Независимыя земли.

1 Респ. *Новая Гренада*, гдѣ гл. гор. Богота.
2 — *Венесуэла*, — Каракасъ.
3 — *Экуадоръ*, — Квито.
4 — *Перу*, — Лима.
5 — *Боливія*, — Чукизака.
6 — *Чили*, — Сантъ-Яго.

7 Респ. *Уругвай,* гл. гор. Монтевидео.
8 — *Парагвай,* — Ассумсіонъ.
9 — *Ла-Плата,* — Буэносъ-Айресъ.
10 Имперія *Бразильская*, гл. гор. Ріо-де-Жанейро.
11 Внутреннія независимыя земли Индѣйцевъ.
12 *Патагонія* и *Магеллановъ Архипелагъ.*

Земли принадлежащія Европейцамъ.

13 *Западная* или *Англійская Гвіана*, главный городъ Джоржъ-таунъ.
14 *Средняя* или *Голландская Гвіана*, главный городъ Парамарибо.
15 *Восточная* или *Французская Гвіана*, главный городъ Каэнна.

Америка простирается на 667,600 □ миль.

Жителей въ Америкѣ полагаютъ около 63 милліоновъ.

АВСТРАЛІЯ.

ОСТРОВА.

A Новая Голландія.
B Новые Гебридскіе.
C Мореходцевъ или Мореплавателей.
D Дружбы.
E Товарищества.
F Низменные или Опасности.
G Маркизскіе или Мендозины.
H Сандвичевы.
I Соломоновъ Архипел.
J Мульгравовы.
K Фиджи.
L Королевы Шарлоты.
M Кермаденскіе.
N Манжія.
O Роггевейновъ Архип.
P Пасхи.
Q Новая Гвинея или Папуа.
R Новая Британія.
S Новая Ирландія.
T Новая Каледонія.
U Новая Зеландія.
W Земля Ванъ-дименова.
X Каролинскіе или Новофилиппинскіе.
Y Маріинскіе или Разбойничьи.
Z Дансоновъ Архипел.
A* Магелановъ Архипел.

ГЛАВНЫЯ МОРСКІЯ ВОДЫ.

C Великій Океанъ или Тихое Море.
G Индѣйское Море.

ПОЛИТИЧЕСКОЕ РАЗДѢЛЕНІЕ АВСТРАЛІИ.

—

1 *Меланезія*, или земли заселенныя Океанійскими Неграми.

2 *Полинезія*, или земли заселенныя смуглыми Океанійцами.

3 *Микронезія*, или земли заселенныя смуглыми Малайцами, черными Океанійцами и отчасти необитаемы.

Австралія простирается на 225,000 □ миль.

Жителей въ Австраліи считаютъ до 24 милліоновъ.

КРАТКАЯ
МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГЕОГРАФІЯ.

Математическая Географія разсматриваетъ землю какъ планету, т. е.: какъ часть всего міра. Она описываетъ видъ земли, величину ея, движенія и всѣ явленія отъ движенія происходящія; также, она опредѣляетъ положенія какъ цѣлыхъ странъ, такъ и всѣхъ мѣстъ на земной поверхности.

Иначе она называется Географіею *Астрономическою*, потому что Земля наша, какъ планета, принадлежитъ къ небеснымъ тѣламъ, а описываніемъ всѣхъ небесныхъ тѣлъ, занимается наука Астрономія; слѣдовательно, Математическая Географія естъ часть Астрономіи.

Солнце, Луна, всѣ Звѣзды, Кометы, Планеты и наша Земля, называтюся вообще *небесными тѣлами.*

О СОЛНЦѢ.

По системѣ Астронома Коперника, Солнце стоитъ неподвижно, больше всѣхъ планетъ въ совокупности въ 588 разъ, и отстоитъ отъ Земли слишкомъ на 20 милліоновъ миль. Оно

не есть тѣло жаркое, но только лучи его, которые распространяясь во всѣ стороны, имѣютъ свойство возбуждать теплоту во всякомъ тѣлѣ; а что всѣ тѣла имѣютъ теплоту, это доказывается тѣмъ, что ежели станемъ тереть наприм. два куска дерева одинъ о другой, то возбужденная треніемъ теплота, дѣлаетъ ихъ такими жаркими, что даже онѣ загараются.

О ЛУНѢ.

Луна есть второстепенная планета, служащая спутникомъ Земли, отстоитъ отъ оной на 51,000 Нѣмецкихъ миль (Нѣм. миля = 7 верстамъ), и менше Земли въ 49 разъ. Она также темна какъ и наша Земля, а потому свѣтитъ не собственнымъ, но заимствованнымъ солнечнымъ свѣтомъ; слѣдовательно только то полушаріе видно, которое освѣщено Солнцемъ.

Фазы или измѣненія Луны происходятъ оттого, что Луна обращаясь около Земли въ 27 дней, 7 часовъ, 43 минуты и 47 секундъ, представляетъ намъ то темную свою половину, то освѣщенную, то разныя части освѣщенной половины. Все это зависитъ отъ положенія Луны относительно Солнца и Земли. Если Луна находится между Солнцемъ и Землею, т. е.: въ точкѣ Е (См. фиг. 1.), то освѣщенная половина обращена къ Солнцу, а темная къ Землѣ; слѣ-

довательно мы ее тогда не видимъ, и это называется *новолуніемъ.* Чрезъ обращеніе Луны около Земли съ Запада на Востокъ, она постепенно удаляется отъ Солнца, и показываетъ намъ свою освѣщенную сторону болѣе и болѣе. Когда же намъ видна половина круга (см. B), то это состояніе Луны называется *первою четвертью*, потому что $\frac{1}{4}$ Луны только видно. Если Луна придетъ въ такое положеніе, что Земля будетъ находиться между Солнцемъ и Луною, то вся освѣщенная половина луны обращена къ землѣ (см. D), и тодга мы видимъ *полнолуніе.* Когда Луна прибывала, то рога ее обращены были къ Востоку, оттого что Солнце освѣщало ее съ Западной стороны. Теперь Луна начинаетъ постепенно уменьшаться, потому что опять приближается къ Солнцу, а слѣдовательно и темную свою половину обращаетъ къ Землѣ все болѣе и болѣе. При ущербѣ Луны когда она придетъ въ такое положеніе, что видна только половина круга (см. E"), то это состояніе луны называется *послѣднего четвертью*, рога ее теперь обращены къ Западу, потому что Солнце освѣщаетъ ее съ Восточной стороны.

Посредствомъ телескопа на Лунѣ замѣчаютъ различныя неровности подобныя земнымъ, какъ то: горы, долины и проч.

Діаметръ Луны равенъ 470 милямъ.

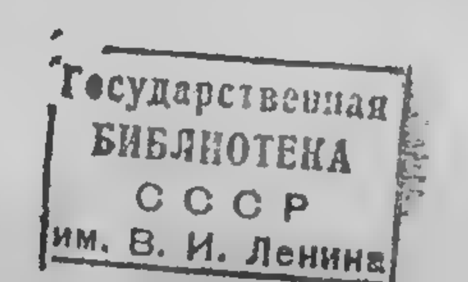
О ПЛАНЕТАХЪ.

Всѣхъ планетъ, кромѣ Солнца, тридцать одна; онѣ раздѣляются на главныя и спутники или полуглавныя. Главныя планеты суть тѣ, которыя обращаются около Солнца, а полуглавныя или спутники суть тѣ, которыя обращаются около главныхъ. Главныхъ планетъ 13, а спутниковъ 18. Земля наша есть планета главная, и имѣетъ спутникомъ своимъ Луну.

Планеты расположены въ солнечной системѣ слѣдующимъ образомъ: Солнце по системѣ Коперника стоитъ неподвижно, что признано справедливымъ. Ближайшая къ нему планета есть Меркурій, далѣе слѣдуетъ Венера, послѣ — Земля съ спутникомъ своимъ Луною, Марсъ, Веста, Астреа, Юнона, Церера, Паллада, Юпитеръ съ 4 спутниками, Сатурнъ съ 7 спутниками и особеннымъ двойнымъ кольцомъ, Уранъ съ 6 спутниками и Нептунъ. Изъ этого видно, что Меркурій есть ближайшая планета къ Солнцу, а Нептунъ самая отдаленнѣйшая (см. фиг. 2). Орбиты планетъ мало различаются отъ круга, но орбиты кометъ весьма продолговаты.

О ЗВѢЗДАХЪ.

Видимыя нами ночью звѣзды, свѣтятъ собственнымъ свѣтомъ; изъ чего заключаютъ, что онѣ суть также солнца и каждая изъ нихъ имѣетъ



свою солнечную систему, подобно нашему Солнцу. Всѣхъ звѣздъ сосчитать нельзя; но полагаютъ болѣе 10 милліоновъ, изъ коихъ положеніе опредѣлено 60,000. Бѣлая полоса на небѣ, простирающаяся съ Сѣвера на Югъ и видимая только въ ясныя ночи, называется Млечный Путь, происходитъ отъ сліянія свѣта безчисленныхъ звѣздъ, которыхъ простымъ глазомъ видѣть нельзя. Телескопами открываются на небѣ еще туманныя звѣзды и туманныя пятна. Всѣ видимыя нами звѣзды суть неподвижны и раздѣляются на 16 величинъ, изъ которыхъ, простымъ глазомъ видно только первыхъ шесть величинъ (см. фиг. 3). Всѣ звѣзды раздѣляются на созвѣздія, коихъ считается 103, и примѣчательнѣйшія изъ нихъ: Оріонъ, Большая и Малая Медвѣдица, 12 созвѣздій Зодіака и Сиріусъ самая яркая звѣзда на Сѣверѣ въ созвѣздіи Пса.

Зодіакъ есть небесный поясъ, параллельный Эклиптикѣ, и отстоящій отъ ней по обѣ стороны на 23° и 28′. Двѣнадцать созвѣздій Зодіака, расположены одна отъ другой почти равномѣрно, въ слѣдующемъ порядкѣ: Овенъ, Телецъ, Близнецы, Ракъ, Левъ, Дѣва, Вѣсы, Скорпіонъ, Стрѣлецъ Козерогъ, Водолей и Рыбы.

О ЗЕМЛѢ.

Земля наша имѣетъ видъ шарообразно-круглый; это доказывается слѣдующимъ образомъ:

1. Всѣ тѣла небесныя круглы, слѣдовательно и наша Земля какъ планета — кругла.

2. Во время Луннаго затменія, тѣнь земли на Лунѣ видна круглая, а только круглое тѣло, во всѣхъ своихъ положеніяхъ, можетъ отбрасывать отъ себя круглую тѣнь. Лунное же затменіе бываетъ, когда Земля проходитъ между Солнцемъ и Луною такъ, что круглая Земная тѣнь падаетъ на освѣщенную половину Луны (см. фиг. 1, D).

3. Во время дальнихъ путешествій замѣчено, что звѣзды въ той сторонѣ отъ которой удаляемся, скрываются за горизонтъ; а въ той сторонѣ къ которой приближаемся, появляются звѣзды на сводѣ небесномъ изъ-за горизонта новыя. Это происходитъ отъ выпуклости Земли (см. фиг. 4).

4. Солнце у Восточныхъ народовъ восходитъ ранѣе нежели у Западныхъ. Если бы Земля была плоска, то Солнце взойдя освѣтило бы вдругъ всю Земную поверхность; слѣдовательно, какъ день такъ и ночь, начинались бы и оканчивались въ одно время на всей Земной поверхности; но мы видимъ на оборотъ: если у насъ теперь день, то въ Америкѣ ночь, когда же у насъ ночь, то въ Америкѣ день.

5. Выйдя на ровное мѣсто мы увидимъ, что сводъ небесный, смыкаясь съ Землею, описы-

ваетъ кругъ въ равномъ разстояніи отъ насъ во всѣ стороны; съ горы же или башни мы увидимъ, что кругъ увеличился во всѣ стороны равномѣрно; что несомнѣнно происходитъ отъ выпуклости Земли.

6. Если мы будемъ отплывать въ море отъ какой нибудь горы, башни и т. п., то прежде скроется ея основаніе, послѣ средина, а наконецъ и совершенно исчезнетъ. Если же къ подобному предмету будемъ приближаться, то прежде увидимъ вершину, послѣ средину, а наконецъ и основаніе предмета; ясно, что это происходитъ отъ выпуклости Земли. Если бы Земля была плоская, то гдѣ бы мы не находились, всегда могли бы видѣть весь предметъ (см. фиг. 5).

7. Многими мореходцами Земля была объѣзжаема вокругъ свѣта. Португалецъ Фердинандъ Магелланъ, первый рѣшился объѣхать Землю въ 1519 году. Онъ отплылъ отъ Португаліи къ Западу, но въ Тихомъ океанѣ на Маріанскихъ островахъ былъ убитъ дикарями, а спутники его возвратились съ Востока. Послѣ Магеллана Англичанинъ Дракъ, удачно совершилъ путешествіе вокругъ свѣта. Въ нынѣшнемъ столѣтіи изъ Русскихъ объѣхали Землю вокругъ: Крузенштернъ, Головинъ, Лазаревъ, Беллинсгаузенъ, Литке и другіе. Если бы Земля была плоска, то могли бы объѣхать вокругъ ее, безпрерывно из-

мѣняя свое направленіе; но всѣ предпринимавшіе путешествія, если отправлялись отъ какого нибудь мѣста на Западъ, то держась одного направленія, измѣняя его только для объѣзда встрѣчавшихся имъ земель, возвращались къ тому же мѣсту, но уже со стороны Восточной; слѣдовательно Земля кругла.

Горы и долины не препятствуютъ намъ принимать Землю круглою, ибо самая высокая гора въ Тибетѣ Чималай, равняется $1\frac{1}{9}$ географической милѣ вышины, а діаметръ земли имѣетъ 1719 географическихъ миль; слѣдовательно самыя большія возвышенности и ущелья горъ, въ сравненіи съ величиною Земли такъ незначительны, какъ неровности на скорлупѣ апельсина, которыя не препятствуютъ намъ принимать апельсинъ за круглый.

Земля у полюсовъ нѣсколько сжата, почему и діаметръ между полюсами короче 10 милями діаметра между экваторомъ.

О движеніи Земли.

Земля наша въ 365 сутокъ совершаетъ путешествіе вокругъ Солнца. Положимъ что Земля стоитъ неподвижно, то на той сторонѣ которая обращена къ Солнцу, былъ бы вѣчный день и вѣчное лѣто; на противуположной же части была бы вѣчно ночь и зима. Но у насъ бываетъ по-перемѣнно день и ночь, лѣто и зима,

что происходитъ отъ обращенія Земли около оси и около Солнца. Солнце отстоитъ отъ Земли болѣе 20 милліоновъ миль; то если предположить, что въ теченіи сутокъ Солнце обращается около Земли, то скорость его движенія должна быть такъ быстра, что даже непостижима нашему воображенію.

Отъ суточнаго движенія происходятъ день и ночь, а отъ годоваго — четыре времени года, т. е.: Весна, Лѣто, Осень и Зима.

Отъ суточнаго обращенія земли около своей оси съ Запада на Востокъ происходитъ то, что оба полушарія, какъ Восточное такъ и Западное, бываютъ обращены къ Солнцу по-перемѣнно; слѣдовательно на томъ полушаріи, которое обращено къ Солнцу, бываетъ день, а на противуположномъ ночь. Чрезъ 12 часовъ Земля обратится такъ, что на томъ полушаріи, на которомъ была ночь, будетъ день, а на противуположномъ ночь.

Четыре времени года происходятъ какъ отъ движенія Земли около Солнца, такъ и отъ наклоненія оси къ орбитѣ Земной на $23\frac{1}{2}^{\circ}$. Если бы ось Земная была къ орбитѣ своей вертикальна, то Солнце въ теченіе цѣлаго года бросало бы лучи свои на Экваторъ перпендикулярно; слѣдовательно оба полушарія какъ Сѣверное такъ и Южное согрѣвались бы лучами равномѣрной косвенности, отчего у насъ были бы вѣчно

осень или весна. Но отъ наклонности къ орбитѣ Земной происходитъ то, что въ лѣтнее время Сѣверный полюсъ обращенъ къ Солнцу, а потому у насъ бываетъ лѣто и день долѣе ночи; на Южномъ же полушаріи зима и день короче ночи. Зимою Южный полюсъ обращенъ къ Солнцу, отчего на Южномъ полушаріи бываетъ лѣто и день долѣе ночи, а на Сѣверномъ зима, и день короче ночи.

Движеніе Земли примѣтить мы не можемъ потому, что Земля движется плавно и не встрѣчаетъ ни какихъ препятствій, и что предметы насъ окружающіе, не перемѣняютъ своего положенія относительно насъ.

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ РАЗДѢЛЕНІЕ ЗЕМНОЙ ПОВЕРХНОСТИ.

Удобнѣйшимъ опредѣленіемъ мѣстъ на Земной поверхности служатъ круги, которые бываютъ большіе и малые. Большой кругъ есть тотъ, который раздѣлятъ землю на двѣ равныя части; они суть: Горизонтъ, Экваторъ, Эклиптика и Меридіанъ. Малый кругъ есть тотъ, который не раздѣляетъ Землю на равныя части; они суть: Полярные и Поворотные круги или Тропики.

О ГОРИЗОНТѢ.

Горизонтъ есть кругъ, раздѣляющій шаръ Земной и сферу небесную во всѣхъ возможныхъ

направленіяхъ на двѣ равныя части. Горизонты бываютъ видимые и истинные. Видимый горизонтъ есть та, кругомъ ограничивающаяся плоскость, центръ которой касается Земной поверхности въ томъ мѣстѣ, гдѣ стоитъ наблюдатель. Истинный горизонтъ есть кругъ, параллельный видимому горизонту и проходящій чрезъ центръ Земной. Онъ раздѣляетъ Землю на двѣ равныя части: верхнее и нижнее полушаріе. Это происходитъ отъ того, что онъ разсѣкаетъ поверхность Земную во всѣхъ направленіяхъ въ разстояніи 90° отъ наблюдателя (см. фиг. 6). Оба они служатъ для показанія восхожденія и захожденія небесныхъ свѣтилъ. Горизонтъ имѣетъ четыре главныя точки, показывающія страны свѣта: Сѣверную и Южную, Восточную и Западную. Первыя двѣ находятся на пересѣченіи Горизонта съ Экваторомъ подъ угломъ d; а послѣднія двѣ на пересѣченіи его съ Меридіаномъ подъ угломъ d. *)

Горизонтъ, какъ и всякій кругъ, раздѣляется на 360 градусовъ.

Горизонтъ еще раздѣляется на 32 части, которыя называются точками компаса. Компасъ, орудіе употребляемое на корабляхъ, раздѣляет-

---

*) d значитъ прямой уголъ; ° градусъ; ′ минута; ″ секунда; ‴ терція.

ся на 32 части, называемыя розы вѣтровъ, которыя служатъ для показанія странъ, откуда дуетъ вѣтръ.

Горизонтовъ безчисленное множество потому, что при перемѣнѣ мѣста перемѣняется и горизонтъ; мѣстъ же на Земномъ шарѣ безчисленное множество.

ОБЪ ЭКВАТОРѢ.

Экваторъ есть кругъ, отстоящій отъ обѣихъ полюсовъ на 90°, и раздѣляетъ Землю на два равныя полушарія: Сѣверное и Южное. Экваторъ иначе называется равноденственною линіею потому что подъ Экваторомъ во весь годъ дни почти равны ночамъ. Тамъ вѣчное лѣто и необыкновенный зной, оттого и народы живущіе подъ Экваторомъ суть черны, какъ напримѣръ: Негры въ Африкѣ и Аравитяне въ Азіи.

Экваторъ, какъ и всѣ круги, раздѣляется на 360°, каждый градусъ имѣетъ 60′, каждая минута — 60″, каждая секунда — 60‴ и т. д. Градусъ широты имѣетъ 15 Нѣмецкихъ миль; градусъ же долготы имѣетъ 15 миль только на Экваторѣ, ибо градусы на параллельномъ ему кругѣ менѣе потому, что и самый параллельный кругъ менѣе Экватора.

Градусы бываютъ долготы и широты. Градусъ долготы есть разстояніе мѣста на 15 Нѣм. миль къ Востоку или Западу отъ перваго ме-

ридіана, который обыкновенно проводятъ чрезъ островъ Ферро, городъ Гринвичъ, Лондонъ, Парижъ, Вѣну и даже чрезъ Санктпетербургъ. Градусъ широты есть протяженіе мѣста на 15 Нѣм. миль отъ Экватора къ Сѣверному или къ Южному полюсу, считая по меридіану; слѣдовательно, широта мѣста бываетъ Сѣверная и Южная.

Полюсами называются неподвижныя точки на Земной поверхности, или оконечности Земной оси. Ихъ два, Сѣверный или Арктическій и Южный или Антарктическій.

Ось Земная есть умственно проведенная нами линія чрезъ центръ Земли, или неподвижныя точки Земной поверхности.

О МЕРИДІАНѢ.

Меридіанъ есть кругъ, проходящій чрезъ то мѣсто гдѣ находится полдень и оба полюса; но какъ мѣстъ на Земномъ шарѣ безчисленное множество, а на каждомъ мѣстѣ бываетъ полдень, то и меридіановъ безчисленное множество. Меридіаны бываютъ небесные и земные. Небесный меридіанъ есть умственно проведенная нами линія по небесному своду въ полдень чрезъ центръ Солнца, Зенитъ и полюсы міра. Если же этотъ небесный меридіанъ перенесемъ на поверхность Земли, то это будетъ меридіанъ Земной; перенесть же небесный меридіанъ на Земную поверхность удобно потому, что сводъ небесный

принимаютъ за параллельный Земной поверхности. Зенитъ есть точка надъ нашею головою, а Надиръ, точка противуположная Зениту, т. е.: подъ нами.

ОБЪ ЭКЛИПТИКѢ.

Эклиптика есть кругъ, пересѣкающій Экваторъ въ двухъ противуположныхъ точкахъ подъ угломъ 23° и 28′. Кругъ этотъ называется путемъ Солнца потому, что на него Солнце бросаетъ свои лучи вертикально въ теченіи цѣлаго года.

Иначе Эклиптика называется кругомъ животныхъ потому, что онъ проходя по среди Зодіака или небеснаго пояса, встрѣчается съ созвѣздіями Зодіака, носящими большею частію названія животныхъ. Эклиптика, по числу созвѣздій Зодіака, раздѣляется на 12 частей, и каждая изъ нихъ соотвѣтствуетъ мѣсяцу; а именно:

Весна.	Овенъ нач. 9 Марта.	Осень.	Вѣсы начин. 9 Сент.
	Телецъ — 9 Апрѣля		Скорпіонъ — 9 Окт.
	Близнецы — 9 Мая.		Стрѣлецъ — 9 Нояб.
Лѣто.	Ракъ — 9 Іюня.	Зима.	Козерогъ — 9 Дек.
	Лѣвъ — 9 Іюля.		Водолей — 9 Янв.
	Дѣва — 9 Августа.		Рыбы — 9 Февр.

Первые шесть знаковъ находятся къ Сѣверу отъ Экватора, а послѣдніе шесть къ Югу. Примѣчательнѣйшихъ изъ нихъ четыре, они суть: Овенъ и Вѣсы, Ракъ и Козерогъ.

Если Солнце вступаетъ въ знакъ Овна или Весовъ, тогда на всемъ Земномъ шаре день бываетъ равенъ ночи, потому что Солнце бросаетъ лучи свои вертикально на Экваторъ; следовательно косвенность лучей солнечныхъ равна какъ на Северномъ такъ и на Южномъ полушарiи, что бываетъ 9 Марта и 9 Сентября. Кругъ проходящiй чрезъ оба полюса и пересекающiй Экваторъ въ сихъ точкахъ, называется Равноденственнымъ Колюромъ.

Если Солнце вступаетъ въ знакъ Рака, что бываетъ 9 Iюня, то на Северномъ полушарiи бываетъ самый должайшiй день, а на Южномъ самый кратчайшiй, потому что Солнце бросаетъ лучи свои вертикально на места отстоящiя отъ Экватора къ Северному полюсу на 23° и 28′; следовательно и косвенность лучей на Северномъ полушарiи меньше нежели на Южномъ.

Если Солнце вступаетъ въ знакъ Козерога, что бываетъ 9 Декабря, то на Севере день самый кратчайшiй, а на Юге самый должайшiй, потому что Солнце бросаетъ лучи свои вертикально на места отстоящiя отъ Экватора къ Южному полюсу на 23° и 28′; следовательно и косвенность лучей на Южномъ полушарiи, меньше нежели косвенность лучей на Северномъ. Кругъ проходящiй чрезъ оба полюса, знаки Рака и Козерога, называется Колюромъ Солнцестоятельнымъ.

Всякій кругъ имѣющій продолговатый видъ, называется Эллипсомъ; слѣдовательно орбита Земная или путь нашей Земли около Солнца, также есть Эллипсъ. Поэтому Земля наша, какъ и другія планеты, бываетъ то ближе къ Солнцу, то дальше отъ него. Она находится въ своемъ перигеліи или точкѣ ближайшей къ Солнцу въ началѣ нашей зимы, т. е.: 9 Декабря, и въ афеліи или точкѣ отдаленнѣйшей отъ Солнца, въ началѣ нашего лѣта, т. е.: 9 Іюня; а какъ движеніе земли не равномѣрно и возрастаетъ по мѣрѣ приближенія къ Солнцу, и уменьшается по мѣрѣ удаленія отъ Солнца, то изъ этого слѣдуетъ, что ея движеніе въ Декабрѣ и Январѣ быстрѣе, нежели въ Іюнѣ и Іюлѣ; по этому весна вмѣстѣ съ лѣтомъ продолжительнѣе осени 7-ю сутками.

Земля проходитъ ежегодно по своей орбитѣ болѣе 131 милліона миль; слѣдовательно въ каждый часъ 15,000 миль.

О ПОЛЯРНЫХЪ КРУГАХЪ И ТРОПИКАХЪ.

Кругъ параллельный Экватору, и отстоящій отъ полюса на $23\frac{1}{2}°$, называется кругомъ полярнымъ. Ихъ два: Сѣверный и Южный, и служатъ для означенія предѣловъ Земныхъ поясовъ.

Тропикъ есть кругъ, параллельный Экватору и отстоящій отъ него по 23° и 28′. Тропиковъ также два: Сѣверный или тропикъ Рака названъ

потому, что пересѣкаетъ Эклиптику въ знакѣ Рака, и Южный или тропикъ Козерога названъ потому что пересѣкаетъ Эклиптику въ знакѣ Козерога. Они также какъ и полярные круги, служатъ для опредѣленія Земныхъ поясовъ, которыхъ пять: два холодныхъ, два умѣренныхъ и одинъ жаркій.

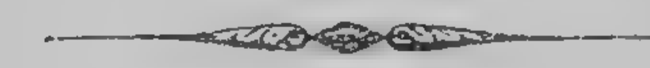
Холодные поясы простираются отъ полюсовъ до полярныхъ круговъ, умѣренные находятся между полярными кругами и тропиками, а жаркій находится между тропиками и Экваторомъ. Различіе Земныхъ поясовъ состоитъ въ климатѣ, т. е.: у полюсовъ климатъ холодный, оттого что здѣсь лучи Солнечные падаютъ слишкомъ косвенно; подъ Экваторомъ климатъ жаркій, оттого что здѣсь лучи Солнечные падаютъ вертикально; слѣдовательно между климатами холоднымъ и жаркимъ находится умѣренный.

Тропики еще называются поворотными кругами, потому что Солнце дойдя до Сѣвернаго тропика, поворачивается на Югъ, и дойдя до Южнаго поворачивается на Сѣверъ.

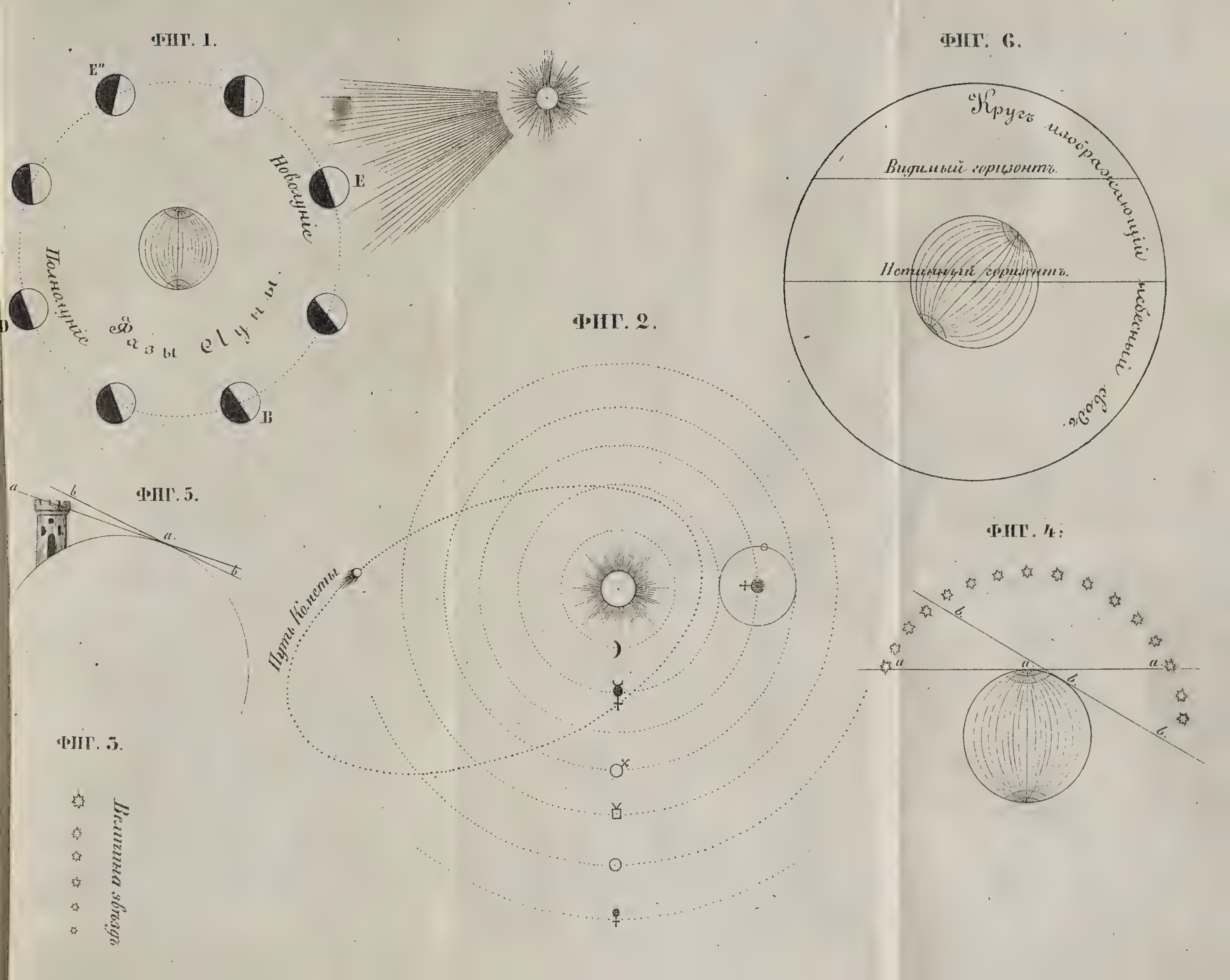
О ВЕЛИЧИНѢ ЗЕМНОЙ ПОВЕРХНОСТИ.

Каждый большой кругъ имѣетъ 360 градусовъ одинъ же градусъ Земнаго объема содержитъ въ себѣ 15 миль, а изъ сего слѣдуетъ, что окружность Земнаго шара $=$ 360 $\times$ 15 или

5,400 милямъ. Зная окружность Земнаго шара, можно по извѣстнымъ геометрическимъ правиламъ найти его поперечникъ, составляющій 1719 миль, и поверхность равняющуюся 9,289,000 □ милямъ; толстота же Земли 2359 милліоновъ кубическихъ миль.







ФИГ. 1.
E"
E
B
Новолуніе
Полнолуніе
Фазы луны
ФИГ. 6.
Кругъ изображающій небесный сводъ.
Видимый горизонтъ.
Истинный горизонтъ.
ФИГ. 2.
Путь Кометы
ФИГ. 5.
a
b
a.
b
ФИГ. 4.
a
a.
a.
b.
b.
b.
ФИГ. 3.
Величина звѣздъ

